

特開平9-245093

(43) 公開日 平成9年(1997)9月19日

(51) Int.Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所	
G 0 6 F	17/60		G 0 6 F	15/21	3 6 0
	19/00			15/42	Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願平8-57205	(71) 出願人	000005108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(22) 出願日	平成8年(1996)3月14日	(72) 発明者	佐々木 元 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地 株式会社日立製作所中央研究所内
		(72) 発明者	松尾 仁司 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地 株式会社日立製作所中央研究所内
		(72) 発明者	瀬戸 久美子 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地 株式会社日立製作所中央研究所内
		(74) 代理人	弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

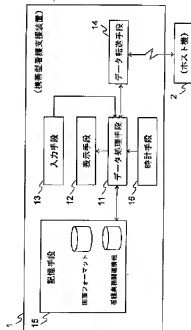
## (54) 【発明の名称】 携帯型看護業務支援装置

## (57) 【要約】

【課題】看護婦等が業務中に携帯して情報を入力するための携帯型看護業務支援装置に関し、転記作業を要せずして作業計画や業務実施ができる手段を提供する。

【解決手段】データ転送手段14によりホスト機2から医師の指示等を受信し、記憶手段15に記憶させ、データ処理手段11がそれらの指示情報を表示手段12に編集表示し、入力手段13により指示を指定して時間の設定等を行うことにより作業計画を作成し、表示された作業計画の中から実施しようとする作業を選択すると、作業内容や実施対象の患者に関する情報等を要求に応じて表示し、必要に応じて入力手段13によりデータを入力し、記憶された実施記録や測定記録をデータ転送手段によりホスト機2に送信し主端末側の情報を更新する。

図1



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯可能な筐体に、表示手段と、表示手段に表示された画面上の位置を特定できる入力手段を有する携帯型看護業務支援装置であって、前記装置は、看護業務関連情報と、それらの情報を表示手段に表示するための画面フォーマットとを記憶する記憶手段と、必要に応じて前記の看護業務関連情報を、記憶手段と主端末の間で送受信するための有線又は無線のデータ転送手段と、データ処理手段とを具備し、前記データ処理手段は、記憶装置に記憶された看護業務関連情報に基づき、看護指示を表示手段に編集表示し、看護指示の一つが入力手段によって選択された場合、必要ならば確認及び修正等の出力を經たうで、記憶手段に記憶されている看護業務関連情報の看護指示及び作業計画に関する箇所を変更し、その変更を表示手段に反映表示し、これを繰り返すことにより作業計画を作成せしめることを特徴とする携帯型看護業務支援装置。

【請求項2】 請求項1に記載の携帯型看護業務支援装置において前記データ処理手段は、記憶装置に記憶された看護業務関連情報に基づき、作業計画を表示手段に編集表示し、作業計画の一つが入力手段によって選択された場合に、作業の実行に必要な情報を表示手段に表示し、必要ならば確認及び計測結果入力等の出力を經たうで、記憶手段に記憶されている看護業務関連情報の作業計画及び実施・計測に関する箇所を変更し、その変更を表示手段に反映表示し、これを繰り返すことにより看護業務における実施・計測の記録を行わしめることを特徴とする携帯型看護業務支援装置。

【請求項3】 請求項1もしくは請求項2に記載の携帯型看護業務支援装置において、現在時刻を取得する時計手段を備え、前記データ処理手段は、記憶手段に記憶されている看護業務関連情報の作業計画に関わる箇所において、時計手段によって得た現時時刻が作業予定時刻を超過しており、かつその作業が未実施であるところの作業計画が存在する場合に、予定時刻に作業が実施されていないことを表示手段に表示することを特徴とする携帯型看護業務支援装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、病院等において看護婦が携帯し、患者の各種情報および看護業務の指示事項・実施事項等を入出力しながら看護業務を支援するための装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 病院等における看護業務には、情報収集→作業計画→作業実施→記録という勤務時間帯単位でのサイクルが存在する。一般的な方法としては、看護婦が勤務開始時に患者の容体や医師の指示等の情報を複数の記録用紙から収集し、当日なすべき作業を抽出しながら作業リストを作成して実際に作業を行う。そして病室巡

回時には記録用紙を持参し、病室で検温結果等を記載後、ナースステーション等の執務室で別の総合的な記録用紙に転記する方法が多く採用されている。

【0003】 しかしこの方法は、複数の記録用紙に分散している情報を収集する際に収集漏れが生じやすいこと、転記作業が時間的に負担であること、転記ミスが生じ患者の看護に重大な結果を招く恐れがあること、等の問題を内包している。

【0004】 これらの問題点を解決するため、主端末で患者情報や看護指示情報の一部を管理したうえで、看護婦が病室巡回時に携帯端末を携行し、患者のベッドで検温結果等を発生源入力し、執務室に戻ってからデータを主端末に転送する方法が導入されつつある。例えば、特開平1-116760号「ICカード利用の看護支援システム」に記載されているように、携帯端末により収集した体温等のデータをICカードを用いて主端末に転送し、三測値表などを作成するシステムが提案されている。

【0005】 また、勤務開始時に指示情報を主端末から携帯端末に読込むことにより、それに基づき業務を実施する方式も検討されている（柏木公一他、「携帯型看護情報ターミナルを活用した看護情報システム」、日本医療情報学会第11回看護情報システム研究会講演集、p57-60、1995）。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記の例を含む公知技術では、携帯端末は情報収集や記録など一部の作業の省力化に用いられるに過ぎず、それ以外の部分は記録用紙を用いたものであり、依然として情報の分散や転記作業が必要であった。

【0007】 また、指示情報に基づく作業計画の部分では、看護婦が指示の一覧表を見ながら計画を立案し、別途記録用紙等に計画を記載するか、或いは記録用紙に臨んで記録されない状態のままで作業を実施する手法がとられていた。従って、転記ミスや、所定時刻に実施すべき作業が行われない事態が生じる等の恐れがあった。

【0008】 従って本発明の目的は、第1として、医師等からの指示に基づき転記作業を要することなく作業計画を作成することができ、第2として、作成した作業計画から作業を選択することで作業実施に必要な情報を参照しながら作業を実施でき、第3として、計画より実施の遅れによる作業があった場合それを看護婦に明示することにより作業遅延や作業実施漏れを防止することができる手段を提供する所にある。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 図1は本発明の携帯型看護業務支援装置の基本構成を示すブロック図である。

【0010】 本発明の携帯型看護業務支援装置1は、携帯可能な筐体に、表示手段12と、表示手段12に表示された画面上の位置を特定できる入力手段13を有する

携帯型看護業務支援装置であって、前記装置は、例えば病室情報、職員情報、患者情報、指示情報、作業計画情報、実施・計測情報等の看護業務関連情報と、それらの情報を表示手段12に表示するための画面フォーマットとを記憶する記憶手段15と、必要に応じて前記の看護業務関連情報、記憶手段15と主端末（ホスト機）2の間で送受信するための有線又は無線のデータ転送手段14と、データ処理手段11とを具備する。

【0011】前記データ処理手段11は、記憶手段15に記憶された看護業務関連情報に基づき、看護指示を表示手段12に編集表示し、看護指示の一つが入力手段13によって選択された場合、必要ならば確認及び修正等の出力を経たうえで、記憶手段15に記憶されている看護業務関連情報の看護指示及び作業計画に関する箇所を変更し、その変更を表示手段12に反映表示し、これを繰り返すことにより転記作業を行うことなく作業計画を作成可能とした。

【0012】また、前記データ処理手段11は、記憶手段15に記憶された看護業務関連情報に基づき、作業計画を表示手段12に表示し、作業計画の一つが入力手段13によって選択された場合に、作業の実行に必要な情報を表示手段12に表示し、必要ならば確認及び計測結果入力等の出力を経たうえで、記憶手段15に記憶されている看護業務関連情報の作業計画及び実施・計測に関する箇所を変更し、その変更を表示手段12に反映表示し、これを繰り返すことにより看護業務における転記作業を伴わない実施・計測の記録を可能とした。

【0013】さらに、現在時刻を取得する時計手段16を備え、前記データ処理手段11は、記憶手段15に記憶されている看護業務関連情報の作業計画に関わる箇所において、時計手段16によって得た現時刻が作業予定時刻を超過しており、かつその作業が未実施であるところの作業計画が存在する場合に、予定時刻を超過している作業が存在することを表示手段12に表示することにより実施漏れの防止を可能とした。

【0014】本発明によれば、前記の情報収集から作業実施後の記録までの看護業務のサイクルにおいて一貫して転記作業の不要な看護業務が実現し、転記ミスや作業実施漏れ等の事故を防止したうえで、さらに転記作業に消費していた時間をベッドサイドでの患者の世話に充当することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明の第1の実施例を、図2乃至図16を用いて説明する。

【0016】図2に、本発明の携帯型看護支援装置として液晶タッチパネル式の携帯端末装置を使用する場合の全体構成を示す。これは1台以上の携帯型看護業務支援装置1と主端末（ホスト機）2からなる構成である。

【0017】携帯型看護業務支援装置1において、各種の処理を集中的に行うCPU11が設けられ、このCPU

U11には動作プログラムや画面フォーマット等の固定データを格納するROM151と、可変データを格納するRAM152からなるメモリ15が接続されている。また、CPU11には、表示手段としてLCD12と、入力手段としてLCD12の上部に配置されてペン又は指等で触れることにより画面上の位置を特定できるタッチパネル13とが接続され、表示兼入力装置17としての役割を果たす。さらに、CPU11には、前記主端末2との間で無線による情報の送受信を行うための通信インタフェース14が接続される。

【0018】主端末2においては、各種処理を行うCPU21と、CPU21に接続された以下の装置類から構成される。前記装置類とは、各種データを格納するメモリ23及び磁気ディスク26と、表示手段としてのCRT22と、入力手段としてのキーボード23と、1台以上の携帯型看護業務支援装置1との間で情報の送受信を行うよう構成された通信インタフェース24と、看護業務関連情報を編集印字するためのプリンタ装置27である。

【0019】また、前記看護業務関連情報は、図3のような病室情報31、図4のような職員情報32、図5のような患者情報33、図6のような看護指示情報34、図7のような作業計画情報35、図8のような実施・計測情報36等を含むものとする。

【0020】病室情報31は、病棟内の病室数や各病室の定員等の、病室に関わる情報を、また職員情報32は、医師及び看護婦の識別番号、暗証番号、氏名等の、職員に関わる情報を、また患者情報33は、患者の識別番号、氏名、性別、生年月日等の患者の基本的な情報から入院年月日、病室、病床、愁訴、アレルギーの有無・種類等の患者の病歴に関する情報までの、患者に関わる情報を含む。また看護指示情報34は、医師が入力する検温・血圧等の基本測定指示及び与薬・注射・検査・処置等の作業指示と、婦長等が入力する患者の入浴日等の計画等の指示の、指示者、指示日時、対象患者、指示内容、及び実施状況等、指示に関わる情報を、また作業計画情報35は、看護指示情報34に基づいて作成した作業計画の、計画者、計画立案日時、対象指示、実施予定日、実施日時等、作業計画に関わる情報を含む。また、実施・計測情報36は、作業計画情報35に基づいて実施した作業において検温や血圧等の測定及び手書きメモ入力等の何等かのデータ入力が発生した場合に、入力日時、入力内容等、実施・計測に関わる情報をそれぞれ格納したものである。

【0021】これらの情報は磁気ディスク26上ではファイル群として、メモリ15及び25上では互いに関連づけられた一時記憶情報の形として格納されるものとする。なお、これらの看護業務関連情報は病院、病棟の運用形態によって内容が異なる場合があるため、前記の病室情報31、職員情報32、患者情報33、看護指示情報

報34、作業計画情報35、実施・計画情報36の内容は病院・病棟によってカスタマイズ可能な構成とする。

【0022】本装置の動作を図9乃至図16を用いて説明する。なお、看護業務関連情報のうち、病室情報31、職員情報32、患者情報33は既存とし、看護指示情報34も医師及び婦長等によって最新のものが入力済であることを前提とする。

【0023】看護指示情報34は、例えば図9に示すように主端末2から看護指示入力画面200等を介して入力するものとするが、携帯型看護業務支援装置1の側で同様の画面を介して入力するものとしてもよい。また、以下で使用する「キー」「テンキー」等の表記は、表示兼入力装置17上で仮想的に実現するものを示すが、使用頻度の高いものは物理的に携帯型看護業務支援装置1の構成に具備させることとしてもよい。

【0024】動作の概略を、図10のフロー図に示す。携帯型看護業務支援装置1に電源を投入すると、まず職員登録画面100が表示され職員登録(手順100)が実施される。次いで主端末2より前記看護業務関連情報が受信され、メモリ15に格納される(手順101)。そして計画立案画面102が表示され計画立案(手順102)が実施される。計画立案が終了すると、更新された看護業務関連情報が主端末2に送信され、主端末側の看護業務関連情報が更新され(手順103)、作業の計画立案が完了する。

【0025】職員登録手順100を図11に、職員登録画面100を図12にそれぞれ示す。職員登録画面100は、職員番号入力領域1001と暗証番号入力領域1002を備え、それぞれの領域を選択すると番号入力用テンキー1003が表示され、職員番号と暗証番号が入力できる。入力が済むと、メモリ内の職員情報との照合を行い、正しい入力であることが確認されると入力された職員番号が利用者としてメモリに記憶され、職員登録(手順100)が終了する。

【0026】次に計画立案手順102に関してフロー図13を用いて説明する。計画立案画面102は、図14に示すように、看護指示表示領域1021と作業計画表示領域1022を備える。

【0027】看護指示表示領域1021に表示される看護指示は、図15に示した例のように、患者毎に予定時刻順に並べられ、患者名、予定時刻、作業内容、及び実施状況等が表示される。この時、予定時刻が設定されていない看護指示は、例えば予定時刻の部分が「#:#」のように時刻不定のまま表示する。また、看護指示が例えば「検温・2時間に1回」等の指示であった場合、それは勤務時間内に該当する回数分の予定時刻不定の看護指示として展開され表示される。

【0028】また、作業計画表示領域1022には、図15に示した例のように予定時刻順に並べられ、予定時刻、患者名、作業内容、及び実施状況等が表示される。

なお、作業計画表示領域1022には最初は何も表示されていない。看護指示表示領域1021においてある看護指示が入力により特定された状態で詳細表示キー1023が選択された場合、看護指示表示領域1021はリスト表示から詳細表示に切り替わり、選択された看護指示に関する看護指示情報34の詳細が編集表示される。

【0029】また、看護指示表示領域1021においてある看護指示が入力により特定された状態で計画追加キー1024が選択された場合、時刻不定の指示の場合は図16の例に示すように時刻設定領域1025が表示されて時刻を設定し、確認処理のうえで新たな作業計画が作業計画情報35に追加されると同時に該当する看護指示情報34の関連箇所が更新され、それぞれの変更が看護指示表示領域1021及び作業計画表示画面1022の表示に反映される。前記の手順をすべての看護指示に関して繰り返すことにより、作業計画を作成する。

【0030】以上は1台の携帯型看護業務支援装置1を用いた事例であるが、複数の携帯型看護業務支援装置1において同時に作業計画立案の手順が進行している時には、例えば無線LAN等を用いてデータ転送とデータ更新を頻繁に行うことによって、他の看護員が看護指示を作業計画に組入れた場合にリアルタイムで看護指示表示画面1021に例えば指示受け看護員の氏名と共に明示し、作業計画の重複を避ける構成にする。

【0031】以上、本実施例によれば、予め入力された看護指示に関して、その一覧及び詳細を参照しながら作業計画の立案が実施されるため、転記ミスや転記漏れ等の事故を未然に防止した作業計画が作成できるという著しい効果がある。

【0032】次いで、本発明の第2の実施例を、図17乃至図27を用いて説明する。

【0033】第1の実施例と同一部分は同一符号で示し、説明を省略する。

【0034】なお、看護業務関連情報のうち、病室情報31、職員情報32、患者情報33は既存とし、看護指示情報34も医師及び婦長等によって最新のものが入力済、さらに作業計画情報35も第1の実施例で説明した手段によって入力・更新済であることを前提とする。

【0035】動作の概略は、図17に示す通り、携帯型看護業務支援装置1に電源を投入すると、職員登録(手順100)が実施され、次いで看護業務関連情報が受信される(手順101)。次に業務実施画面104が表示される業務実施(手順104)の手順が実施される。業務実施が終了すると、更新された看護業務関連情報が主端末2に送信され、主端末側の看護業務関連情報が更新され(手順103)、業務実施が完了する。なお、この手順は、図18に示すように、手順100、手順101、手順102(必要ならば手順103)、手順104、そして手順103と実行されてもよい。

【0036】次に業務実施手順104に関してフロー図

19を用いて説明する。業務実施画面104は、図20に示すように、作業計画表示領域1022と作業情報表示領域1041を備える。作業計画指示領域104には作成された作業計画がそのまゝリスト表示される。作業情報入出力領域1041には最初は何も表示されていない。

【0037】作業計画表示領域1022においてある作業計画が入力により特定された場合、図21に示す例のように、作業情報表示領域1041にその作業に関する詳細な情報が作業計画情報35及び看護指示情報34より抽出され編集表示される。さらにその状態で作業情報表示領域1041における実施確認キー1042、メモ入力キー、実施／参照切替キーを選択することによって、それぞれ実施確認（手順105）、メモ入力（手順106）、情報参照（手順107）が実行される。

【0038】実施確認手順の処理をフロー図22に示す。選択されている作業内容によっては、例えば図23の例のように、作業情報表示領域1041が検温結果入力領域1043等の入力領域に切替表示され、職員登録（手順100）と同様に測定値入力テンキー1044によって数値を入力するものとし、入力が完了した時点で、看護指示情報34及び作業計画情報35及び実施・計測情報36の該当部分が更新され、その更新は作業計画表示領域1022の表示に反映される。この場合、作業内容によっては入力事項は数値に限らず、チェックボックス入力やプリセット文字列入力等も可能である。

【0039】前記の手順をすべての作業計画に関して繰り返すことにより、作業計画に基づく業務を完了する。

【0040】メモ入力手順106の処理をフロー図24に示す。これは作業中に特記事項を記録する必要がある場合に選択される手順である。図25に示すように作業情報表示領域1041がメモ入力領域1046に切替表示されフリーハンドのメモを入力せしめ、測定結果と同様に実施・計測情報36の該当部分を更新する。

【0041】情報参照手順107における処理をフロー図26に示す。これは作業中に患者に関する詳しい情報を参照する必要がある場合に選択される手順である。ここでは図27の例のように作業情報表示領域1041が患者情報参照領域1048に切替表示され、患者情報33及び作業計画情報35及び実施・計測情報36から抽出された情報により、例えば当該患者に対する作業の実施状況、基本情報及び診療に関わる情報、過去の手書きメモ、計測値の履歴のグラフ等を、図27のように順次切替え表示する。

【0042】以上、本実施例によれば、予め作成された作業計画に関して、その一覧及び作業詳細表示及び作業の対象となる患者に関する情報等を参照しながら作業計画が実行されるため、詳細な情報に基づいたきめ細かい患者ケアが実現でき、実施記録や測定値記録に関しても転記ミスや転記漏れ等の事故を未然に防止できるとい

著しい効果がある。

【0043】次いで、本発明の第3の実施例を、図28乃至図29を用いて説明する。基本的構成は第1の実施例及び第2の実施例と同様である。

【0044】第3の実施例では、業務実施（出願104）の手順において、図28に示した通り、一定時間毎に現在時刻と作業計画の実施予定時刻とを比較して、現在時刻が実施予定時刻を超過しているところの作業計画を、例えば作業計画表示領域1022において図29に示す例のように反転表示、或いは点滅表示、或いは未実施作業領域1051を表示する等の手段を講じて、作業者に明示せしめるものとする。

【0045】本実施例によれば、予め作成された作業計画に関して、予定時刻より実施が遅れている作業を常に確認しながら作業計画が実行されるため、作業の実施漏れ等の事故を未然に防止できるとい著しい効果がある。

【0046】なお、第1の実施例及び第2の実施例及び第3の実施例において、表示手段兼入力手段としてLCDとタッチパネルを使用しているが、表示手段と入力手段が一体である必要はなく、例えば複数の入力キーによるもの、或いはタブレット入力によるものでもよい。

【0047】なお、前記実施例ではデータ転送手段として無線通信を使用しているが、例えば赤外線を用いたものでもよい。また、複数の携帯型看護業務支援装置1を使用しない事例、或いは、完全受持ち制の看護方式で看護婦が自分の受持ち患者の情報のみを携帯型看護業務支援装置1に受信して他の看護婦がその患者に対する情報の更新をする可能性がない場合は、例えばICカードのような記憶媒体を介したデータ転送手段や、例えばデータ転送アダプタを使用するように有線によるデータ転送手段でもよい。

【0048】

【発明の効果】本実施例によれば、予め入力された看護指示に関して、その一覧及び詳細表示を参照しながら作業計画の立案が実施されるため、転記ミスや転記漏れ等の事故を未然に防止した作業計画が作成できるという著しい効果がある。

【0049】また、予め作成された作業計画に関して、その一覧及び作業詳細表示及び作業の対象となる患者に関する情報等を参照しながら作業計画が実行されるため、詳細な情報に基づいたきめ細かい患者ケアが実現でき、実施記録や測定値記録に関しても転記ミスや転記漏れ等の事故を未然に防止できるとい著しい効果がある。

【0050】さらに、予め作成された作業計画に関して、予定時刻より実施が遅れている作業を常に確認しながら作業計画が実行されるため、作業の実施漏れ等の事故を未然に防止できるとい著しい効果がある。

【0051】以上より、前記の情報収集から作業実施後

の記録までの看護業務のサイクルにおいて一貫して転記作業の不要な看護業務が実現し、転記ミスや作業実施漏れ等の事故を防止したうえで、なおかつ転記作業に消費されていた時間をベッドサイドでの患者の世話に充当することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の携帯型看護業務支援装置の基本構成を示すブロック図。

【図 2】第 1 の実施例における全体のシステム構成を示すブロック図。

【図 3】第 1 の実施例における病室情報 3 1 の例を示す図。

【図 4】第 1 の実施例における職員情報 3 2 の例を示す図。

【図 5】第 1 の実施例における患者情報 3 3 の例を示す図。

【図 6】第 1 の実施例における看護指示情報 3 4 の例を示す図。

【図 7】第 1 の実施例における作業計画情報 3 5 の例を示す図。

【図 8】第 1 の実施例における実施・計測情報 3 6 の例を示す図。

【図 9】第 1 の実施例における主端末 2 からの看護指示入力画面 2 0 0 の例を示す図。

【図 1 0】第 1 の実施例における携帯型看護業務支援装置 1 の動作の概略を示すフロー図。

【図 1 1】第 1 の実施例における職員登録手順 1 0 0 の処理を示すフロー図。

【図 1 2】第 1 の実施例における職員登録画面 1 0 0 を示す図。

【図 1 3】第 1 の実施例における計画立案手順 1 0 2 の処理を示すフロー図。

【図 1 4】第 1 の実施例における計画立案画面 1 0 2 の領域の配置を示す図。

【図 1 5】第 1 の実施例における計画立案画面 1 0 2 の表示例を示す図。

【図 1 6】第 1 の実施例における時刻指定領域の表示例を示す図。

【図 1 7】第 2 の実施例における携帯型看護業務支援装置 1 の動作の概略を示すフロー図。

【図 1 8】第 2 の実施例における携帯型看護業務支援装置 1 の動作の概略を示すフロー図。

【図 1 9】第 2 の実施例における業務実施手順 1 0 4 の処理を示すフロー図。

【図 2 0】第 2 の実施例における業務実施画面 1 0 4 の領域の配置を示す図。

【図 2 1】第 2 の実施例における作業情報の表示例を示す図。

【図 2 2】第 2 の実施例における実施確認手順 1 0 5 の処理を示すフロー図。

【図 2 3】第 2 の実施例における実施確認手順 1 0 5 の検温結果入力例の例を示す図。

【図 2 4】第 2 の実施例におけるメモ入力手順 1 0 6 の処理を示すフロー図。

【図 2 5】第 2 の実施例におけるメモ入力手順 1 0 6 の手書きメモ入力の例を示す図。

【図 2 6】第 2 の実施例における情報参照手順 1 0 7 の処理を示すフロー図。

【図 2 7】第 2 の実施例における情報参照手順 1 0 7 の情報参照の例を示す図。

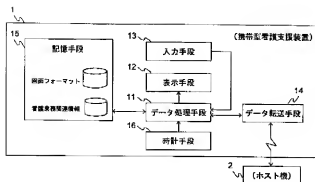
【図 2 8】第 3 の実施例における業務実施手順 1 0 4 の処理を示すフロー図。

【図 2 9】第 3 の実施例において予定時間より実施が遅れている作業を反転表示する例を示す図。

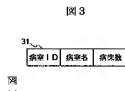
【符号の説明】

- 1…携帯型看護業務支援装置、2…主端末、11…データ処理手段/CPU、12…表示手段/LCD、13…入力手段/タッチパネル、14…データ転送手段/通信インタフェース、15…記憶手段/メモリ、16…時計手段、17…表示兼入力装置、21…CPU、22…CRT、23…キーボード、24…通信インタフェース、25…メモリ、26…磁気ディスク、27…プリンタ装置、31…病室情報、32…職員情報、33…患者情報、34…看護指示情報、35…作業計画情報、36…実施・計測情報、100…職員登録画面/職員登録手順、101…データ転送手順（主端末より携帯型看護業務支援装置へ）、102…計画立案画面/計画立案手順、103…データ転送手順（携帯型看護業務支援装置より主端末へ）、104…業務実施画面/業務実施手順、105…実施確認手順、106…メモ入力手順、107…情報参照手順、151…ROM、152…RAM、200…看護指示入力画面、1001…職員番号入力領域、1002…暗証番号入力領域、1003…数値入力用テンキー、1021…看護指示表示領域、1022…作業計画表示領域、1023…詳細表示キー、1024…計画追加キー、1025…時刻指定領域、1041…作業情報表示領域、1042…実施確認キー、1043…検温結果入力領域、1044…測定値入力用テンキー、1045…メモ入力キー、1046…メモ入力領域、1047…実施/参照切替キー、1048…患者情報参照領域。

【図1】

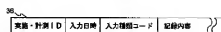


【図3】



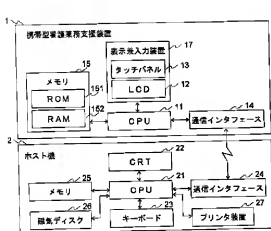
【図7】

図8



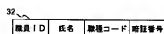
【図2】

図2



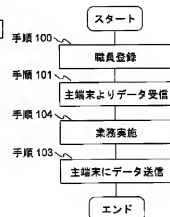
【図4】

図4



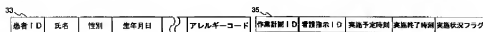
【図17】

図17



【図5】

図5



【図7】

図7

【図6】

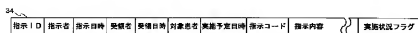
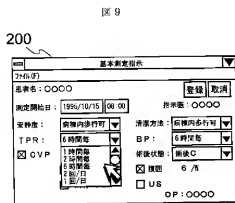
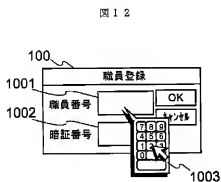


図6

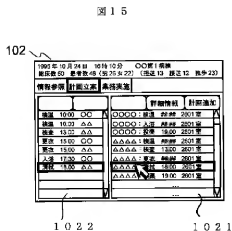
【図9】



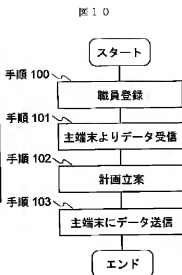
【例 12】



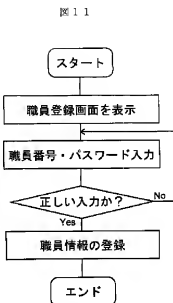
【例 15】



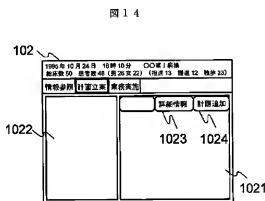
【图 10】



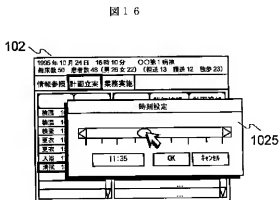
【图 1-1】



【图 1-4】



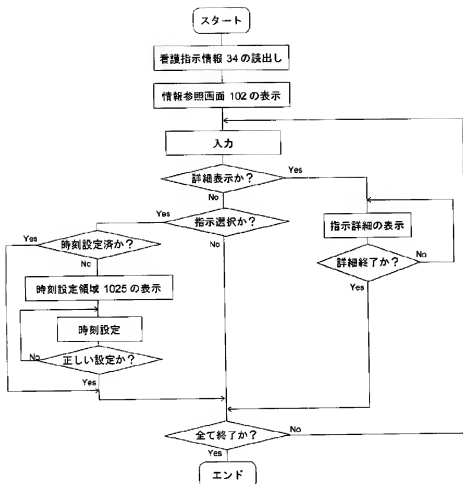
【图 16】





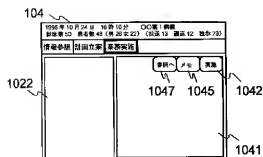
【図13】

図 1 3



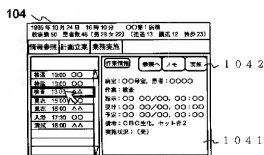
【図20】

図 2 0



【図21】

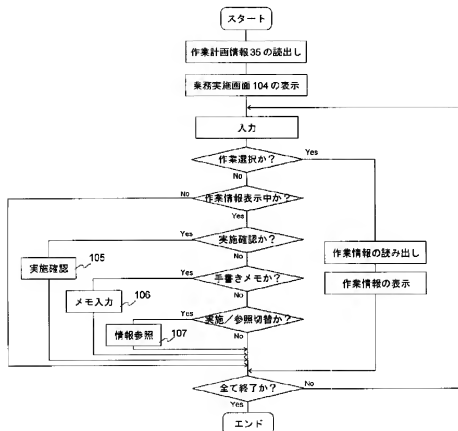
図 2 1





【図19】

図 1 9



【図29】

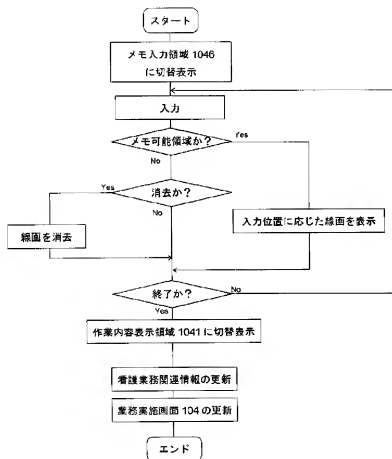
図 2 8

104

1995年10月24日 16時10分		〇〇第1倉庫
前深夜 00 倉庫数 45 (男26女22) (品数13 搬送12 輸送25)		
情報参照	計画立案	業務実施
<div> <div> 業務情報 参照へ メモ 記録 </div> <div> 業務：〇〇号車、品名：〇〇〇〇  作業：搬送  搬送：〇〇 〇〇/〇〇、〇〇 〇〇  受け：〇〇 〇〇/〇〇、〇〇 〇〇  予定：〇〇 〇〇/〇〇、〇〇 〇〇  備考：〇B〇品名、セット品2  業務状況：(空) </div> </div>		
搬送 10:00 〇〇		
搬送 10:00 〇〇		
搬送 11:00 △△		
予定 15:00 〇〇		
予定 16:00 △△		
入庫 17:00 〇〇		
搬送 18:00 △△		

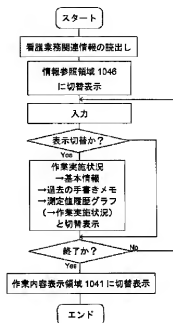
【図24】

図 2 4



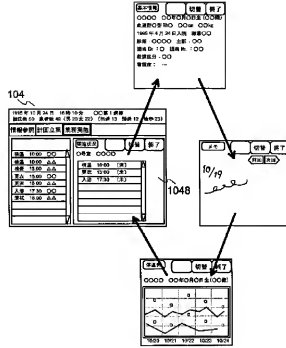
【図26】

図 2 6



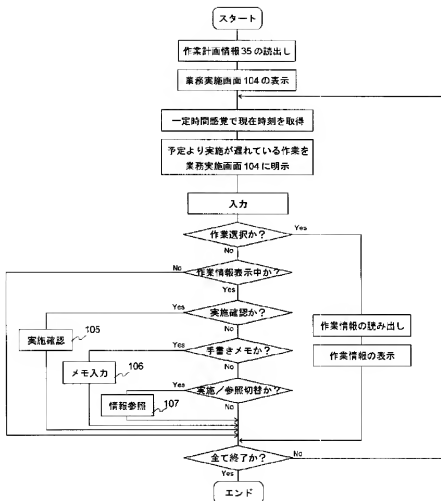
【図27】

図27



【図28】

図 28



フロントページの続き

(72)発明者 神山 卓也  
東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地  
株式会社日立製作所中央研究所内

(72)発明者 助田 浩子  
東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地  
株式会社日立製作所中央研究所内